



C.H.A.N.G.E.R.S. - 2.0

FENNTARTHATÓ KÖZLEKEDÉS

<https://changers2.eu/>



Az Európai Unió
társfinanszírozásával



CAM CONSULTING

Felhasználási feltételek

A projekt összes képzési anyaga a CC BY-NC-SA 4.0 DEED (Nevezd meg! - Ne add el! - Így add tovább! 4.0 Nemzetközi) licenc alatt kerül terjesztésre.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.hu>

A licenc lehetővé teszi, hogy munkánkat feldolgozd, átalakítsd és új művekbe építsd be nem üzleti célokkal, amíg ugyanazon licencfeltételek mellett terjeszted, mint az eredetit. A képzési anyagok sokszorosíthatók és újrafelhasználhatók az alábbi megnevezéssel/hivatkozással nyomtatásban és digitális formában egyaránt.



Eredetiségi nyilatkozat

Ez a képzési anyag eredeti, kiadatlan mű, kivéve, ha egyértelműen másként nem jelezzük. A korábban publikált anyagok és mások munkájának elismerése megfelelő idézettel, hivatkozással vagy mindkettővel történt.

5. modul – Fenntartható közlekedés

Óraterv

Cél: A saját fenntarthatósági potenciál felismerése és aktívan hozzájárulni a közösség és a bolygó kilátásainak javításához.

Célkitűzések: A fenntartható közlekedés összekapcsolása a természeti erőforrások és az életminőség megőrzésével. A fenntartható közlekedés előmozdítását elősegítő javaslatok előterjesztése az illetékes hatóságoknál, nevezetesen az önkormányzatoknál.

Javasolt tevékenységek leírása

1. Kezdeményezzünk beszélgetést, hogy segítsünk a résztvevőknek a fenntartható közlekedést elősegítő magatartásformák azonosításában (beleértve az e-mobilitást), és vizsgáljuk meg együtt az egyéni közlekedés növekvő használatának az egészségre és a környezetre gyakorolt hatásait! Hagyjuk, hogy a résztvevők megismerjék a közlekedési ágazat súlyát országuk teljes energiafogyasztásában és az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásában!
2. Az idősek helyi szinten keressenek konkrét példákat a fenntartható közlekedést elősegítő magatartásformák és gyakorlatok alkalmazására! Segítsünk a résztvevőknek megérteni, hogy a fenntartható közlekedés a viselkedésbeli változások és a környezetbarát szakpolitikák kombinációját igényli, nevezetesen a tömeg- és a magánközlekedés terén! Tájékoztassuk őket arról, hogyan vehetnek részt a) a fenntartható közlekedés előmozdítását célzó tudatosságnövelő kampányokban, és b) a fenntartható közlekedéshez vezető intézkedéseket tartalmazó, helyi szintű terv(ek) kidolgozásában, és tehetik azt részvételi módon az illetékes hatóságok (pl. a városi tanács/önkormányzati tanács) felé!



Képzési modulok és témák

WP3 felépítés

1. Fenntartható életvitel

Cél: A személyes értékekről való elmélkedés, annak azonosítása és magyarázata, hogy az értékek hogyan különböznek egyénenként és változnak idővel, miközben kritikusán értékeli, hogy ezek hogyan illeszkednek a fenntarthatósági értékekhez.

2. A mai világ problémái

Cél: Átmenetek és kihívások kezelése összetett fenntarthatósági helyzetekben, valamint a jövővel kapcsolatos döntések meghozatala bizonytalanság, többértelműség és kockázat mellett.

3. Energia: Energiaforrások, Energiaszegénység és Fenntarthatóság

Cél: A saját fenntarthatósági potenciál felismerése és aktívan hozzájárulni a közösség és a bolygó kilátásainak javításához.

WP3 témák

1A - Generációk közötti elkötelezettség

1B - Hulladék

1C - Zöld gazdaság

2A - Alkalmazkodás az éghajlatváltozáshoz

2B - Az éghajlatváltozás mérséklése

3A - Energiaforrások

3B - Energiaszegénység

3C - Energetikai fenntarthatóság

3D - Fenntartható közlekedés

WP4 KÉPZÉSI MODULOK

1. Bevezetés

2. A ház teljesítménye

3. Házfelújítás

4. Hulladék

5. Fenntartható közlekedés

6. Fenntartható élelmiszerek

7. Biodiverzitás és zéró szennyezés



Fontos fogalmak, kifejezések tisztázása

Az alábbi lista tartalmazza a módszertanban használt fő fogalmakat:

- **Energia** – egy absztrakt fizikai mennyiség, amely a cselekvést és/vagy mozgást előidéző képességre vonatkozik, és számos formában kifejezhető: kinetikai, kémiai, potenciális stb.
- **Energiaszegénység** – azt jelenti, hogy a háztartások nem képesek megfizethető áron megfelelő szintű energiaszolgáltatást fenntartani.
- **Klímváltozás** – olyan globális vagy regionális éghajlati változásokra utal, amelyek évtizedek alatt következnek be, és befolyásolják az ökoszisztémák egyensúlyát.
- **Fenntartható fejlődés** – „olyan fejlődés, amely biztosítani tudja a jelen szükségleteinek kielégítését anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő generációk lehetőségeit saját szükségleteik kielégítésére”. (ENSZ, 1987)
- **Nemzedékek közötti elkötelezettség** - a fenntarthatósággal kapcsolatos erkölcsi és etikai kötelezettség, amely magában foglalja az egészséges környezet védelmét, mint a jelenlegi és a jövő generációinak kötelességét és elidegeníthetetlen jogát.



Tartalomjegyzék

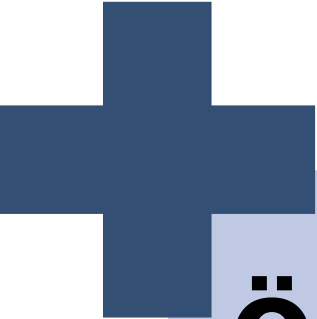
- 1) A fenntartható közlekedés fogalma
- 2) A fenntartható közlekedés vidéki területeken is alkalmas fajtái
- 3) Technológia és okos megoldások





1) A fenntartható közlekedés fogalma

A közlekedési szektor jelentősége



Összeköti az embereket, helyeket, kultúrákat

Ma a közlekedési ágazat az **EU teljes üvegházhatású gázkibocsátásának 25%-át teszi ki**, és ez a kereslet növekedésével tovább emelkedik.

Mi a fenntartható közlekedés?

A felhasználók előtérbe helyezése

+

Megfizethetőbb, hozzáférhetőbb,
egészségesebb és tisztább közlekedési

módok



C.H.A.N.G.E.R.S. - 2.0

Fenntartható közlekedés a gyakorlatban



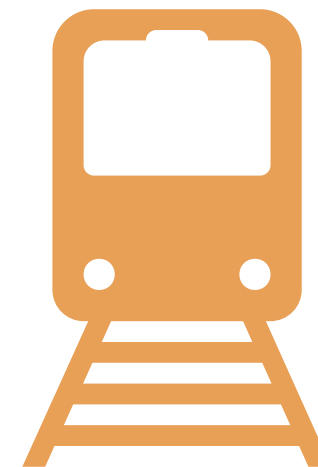
Zéró-kibocsátású
járművek,
megújuló és
alacsony CO₂-
kibocsátású
üzemanyagok



Kibocsátás-
mentes
repülőterek és
kikötők



A kerékpáros
infrastruktúra
fejlesztése



A vasúti
teherszállítás
előnyben
részesítése



Válasszunk helyi termékeket!



Gondolt már a különböző termékek által okozott szennyezésre és károsanyag-kibocsátásra, amelyek az üzletbe szállítás vagy házhoz szállítás során keletkeznek?

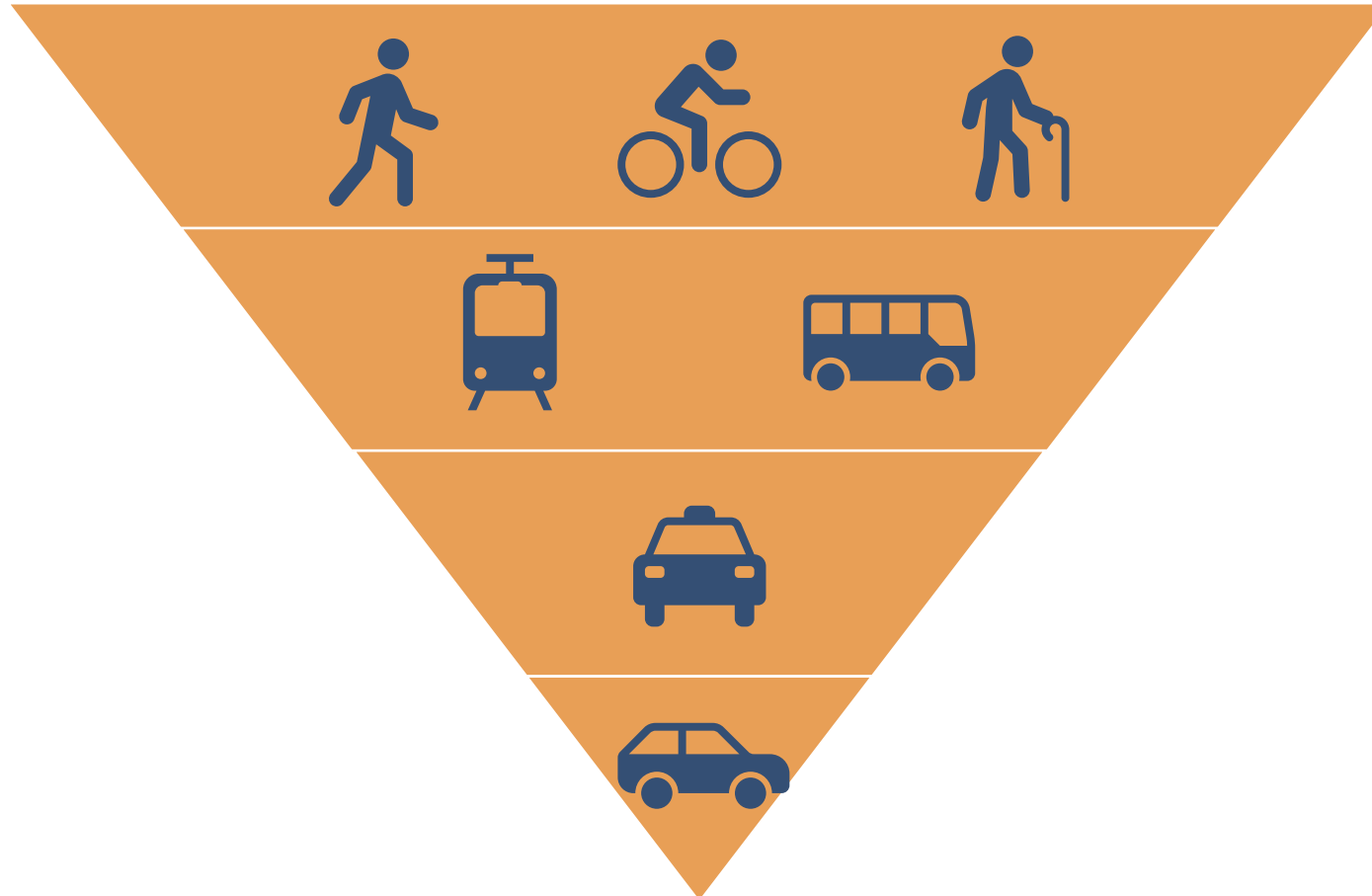
MIT TEHETÜNK ELLENE?

Vásároljunk több helyi terméket a szállítási távolságok csökkentése érdekében.

Válasszunk olyan szállítási szolgáltatókat, amelyek elektromos vagy alternatív üzemanyaggal működő járműveket használnak.



A fenntartható közlekedési módok előnyben részesítése a vidéki területeken



Nem motorizált közlekedés

Tömegközlekedés

Taxi és közösségi közlekedés

Személyautó

A fenntartható közlekedés fogalma

- Általában milyen közlekedési eszközt használ?
- Tud helyi példákat mondani a fenntartható közlekedési módokra?
- Milyen költségei vannak a személygépkocsinak és a fenntartható közlekedésnek?
- Tudna példát mondani a helyi termékek vásárlásának további előnyeire a szállításhoz kapcsolódó szennyezés és károsanyag-kibocsátás csökkentése mellett?

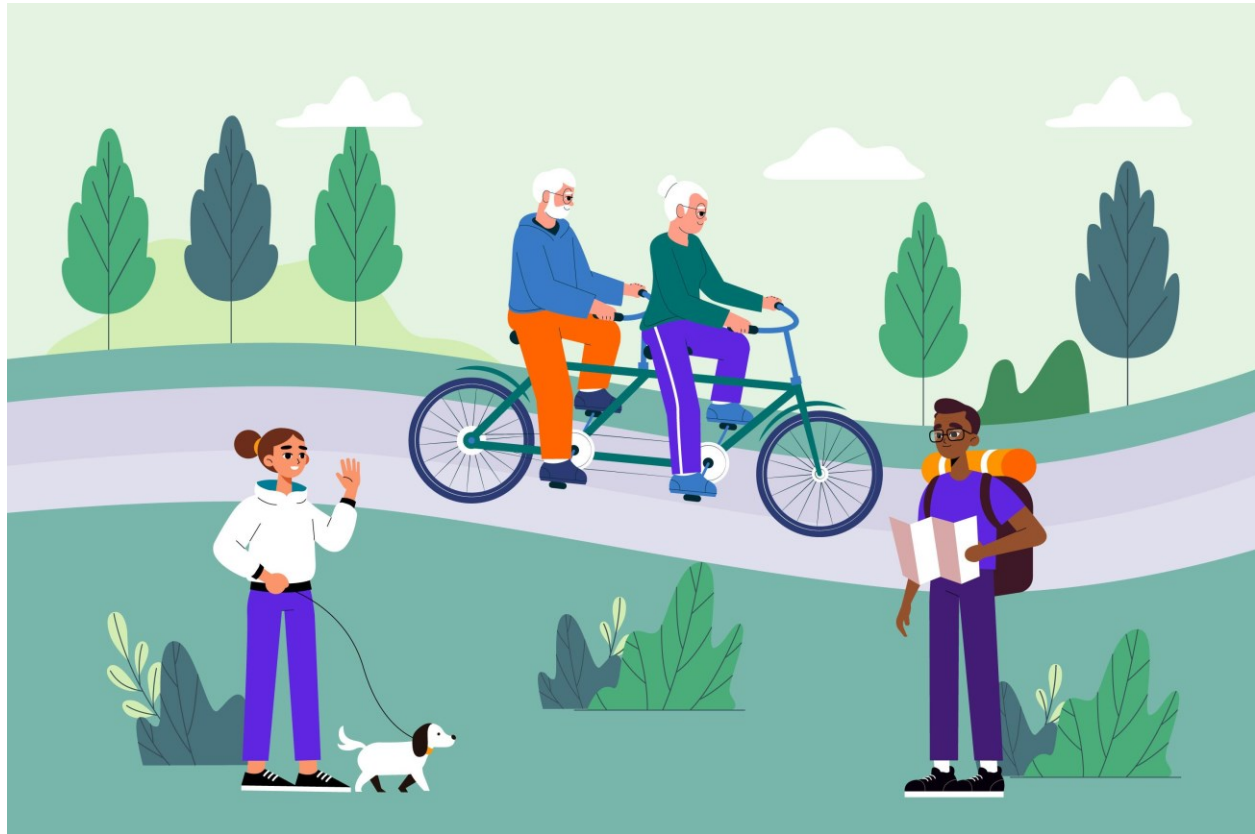




2) A fenntartható közlekedés vidéki területeken is alkalmas fajtái



2.1 Nem motorizált közlekedés



Mozgás gyalog,
kerékpárral vagy
rollerrel.



2.1 Nem motorizált közlekedés



tiszta



olcsó



kedvező hatás a környezetre



javítja az egészséget és a közérzetet



Veszélyes lehet különböző városi felszínek vagy rossz minőségű utak esetén.



Az **időjárási viszonyok** erősen befolyásolják ezeket a módokat.



Vidéken a **távolságok** túl nagyok lehetnek ezekhez a módokhoz.

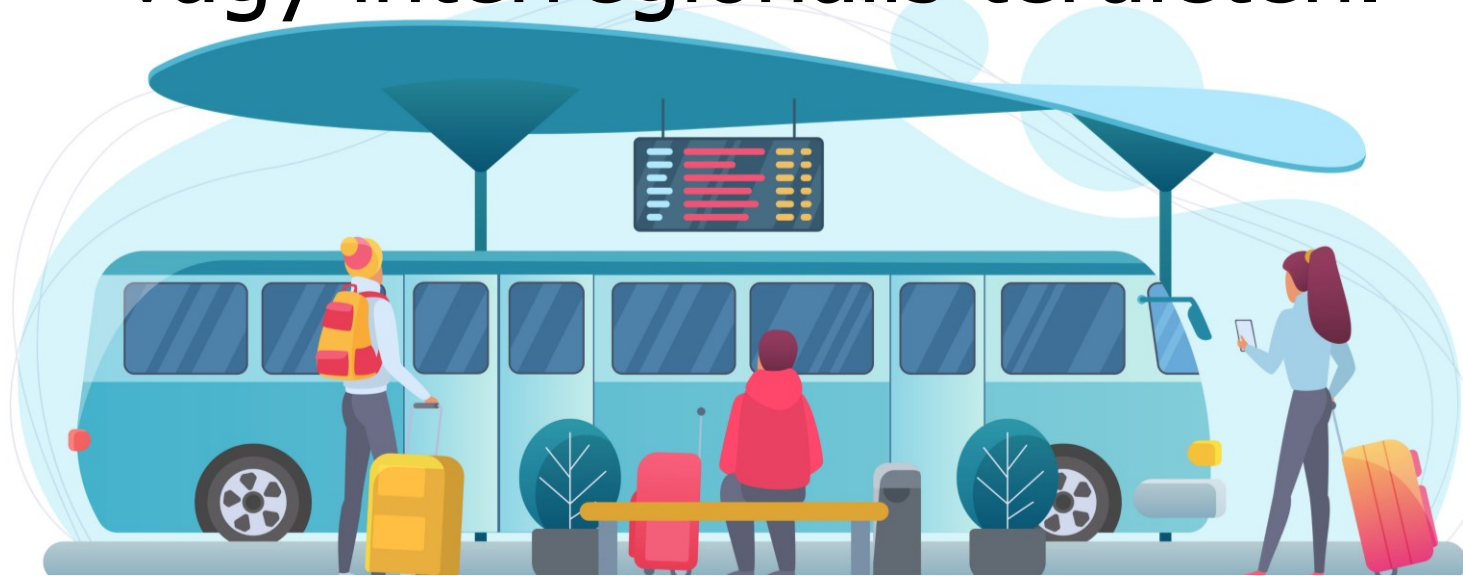


Nem motorizált közlekedés

- Ön hova megy gyalog és biciklivel?
- Vannak a településének olyan részei, ahol nem megfelelőek a feltételek a gyaloglásra vagy a kerékpározásra?
- Hallott már az elektromos kerékpárokról?

2.2 Tömegközlekedés

Közlekedési módok előre meghatározott útvonalakkal, menetrendekkel, gyakorisággal és viteldíjakkal regionális vagy interregionális területen.



2.2 Tömegközlekedés



csökkenti a CO₂ kibocsátást



csökkenti a forgalmat



megfizethető



hozzáférhető



Több időt vesz igénybe, mint autóval, és előfordulhat, hogy tovább kell utaznunk a megállótól a végcélunkig.



Nincs privátszféra, alacsonyabb szintű kényelem.



A **tisztaság** és a biztonság gondot jelenthet.

2.2 Tömegközlekedés

Helyi közösségi ingajáratok

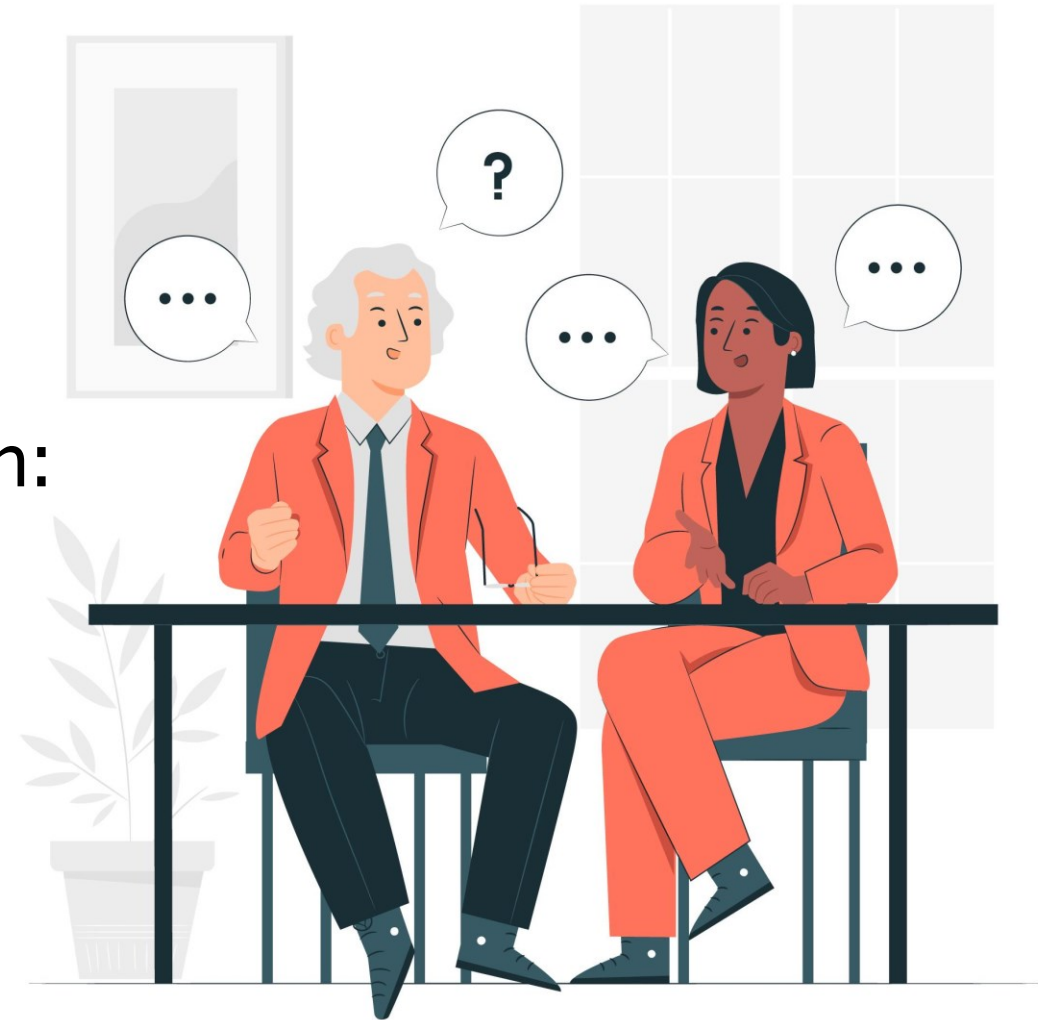


Ingyenes vagy kedvező árú járat, amely rögzített útvonalon és menetrend szerint szállítja az embereket, általában rövidebb távolságra vagy egy meghatározott célállomásra.

2.2 Tömegközlekedés - Vegyen részt a helyi kezdeményezésekben!

A jobb tömegközlekedési szolgáltatások érdekében **ossza meg észrevételeit** és preferenciáit az önkormányzattal és a szolgáltatókkal például az alábbi témákban:

- a buszok és vonatok menetrendje,
- a megállók helye,
- a megállók és az infrastruktúra biztonsága.



Tömegközlekedés

- Milyen előnyei és nehézségei vannak a helyi tömegközlekedési szolgáltatások igénybevételének az Ön településén?
- Kifejtette már véleményét a tömegközlekedési szolgáltatásról? Tudja, hová (kihez) küldje visszajelzéseit?
- Hallott már helyi közösségi ingajáratról a régióban?

2.3 Taxi és megosztott mobilitási szolgáltatások



A taxik vagy más privát transzfertszolgáltatások segíthetnek, ha nincs autója, de meghatározott időpontban kell valahova mennie.

2.3 Taxi és megosztott mobilitási szolgáltatások

KERÉKPÁRMEGOSZTÁS



A MEGOSZTOTT MOBILITÁS formái:

- nyilvános kerékpármegosztó szolgáltatások
- autómegosztás
- telekocsi

Taxi és megosztott mobilitási szolgáltatások

- Ön szerint milyen esetekben érdemes taxit igénybe venni?
- Ismer taxiszolgáltatót a régiójában?
- Mi a véleménye a megosztott mobilitás és a telekocsi fogalmáról?

2.4 Alternatív közlekedési módok



Az elektromos és alternatív közlekedési módok hozzájárulhatnak az alacsony kibocsátású mobilitás felé való elmozduláshoz.



2.4 Alternatív közlekedési módok - elektromos



erőforrásokkal való takarékoskodás



a helyi levegő minőségének javítása



a zajszennyezés csökkentése



hatékony energiafelhasználás



Korlátozott **hatótávolság**,
függ a töltők elérhetőségétől.



Szükség van az **elektromos hálózat** fejlesztésére.



Környezeti hatások a gyártás
és ártalmatlanítás során.





2.4 Alternatív közlekedési módok

Bár az elektromos járművek a legelterjedtebb alternatív személygépkocsik, a jövőben **más típusú üzemanyagok** is fontosabbá válhatnak.

Hidrogén

Sűrített földgáz (CNG)

Cseppfolyósított földgáz (LNG)

Bioüzemanyagok





Alternatív közlekedési módok


- Milyen típusú alternatív közlekedési módokról hallott már korábban és milyen összefüggésben?
- Önnek vagy családjának van elektromos járműve?
Van tapasztalata vele?
- Mi a véleménye az új üzemanyagok szükségességéről?





3) Technológia és okos megoldások

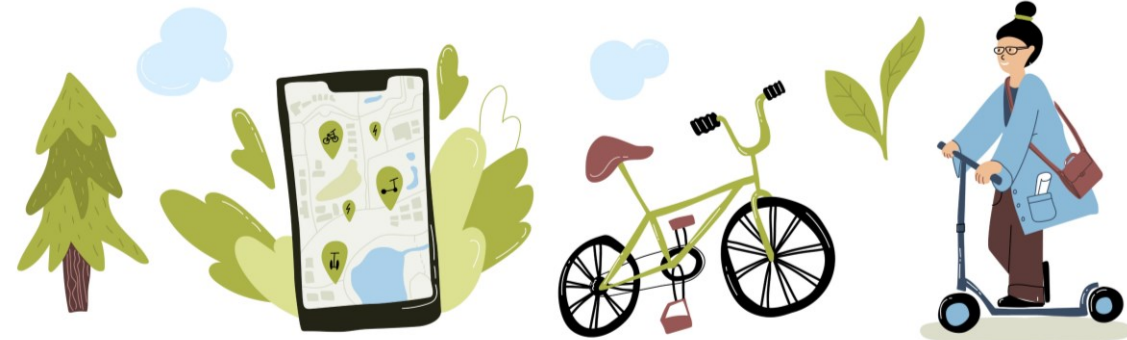
A digitális átalakulás és a fenntarthatóság



DE a digitális megoldásoknak köszönhetően megnőhet a közlekedési igény, ami végül negatív hatással lehet a környezetre és az éghajlatra.

Mire jók a közlekedéssel kapcsolatos alkalmazások?

- Útvonalak tervezése
- Jegyvásárlás
- Naprakész információk szerzése a tömegközlekedésről
- Információszerzés az elektromos járműtöltők elérhetőségéről
- Megosztott mobilitási szolgáltatások használata



Technológia és okos megoldások

- Használ okostelefont? Ön vagy családja használ közlekedési alkalmazásokat?
- Ön szerint a digitális átalakulás támogatja a fenntarthatóságot, az embereket és a társadalmat, vagy csak új kihívásokat és kockázatokat jelent?



A MODUL VÉGE

Köszönjük a figyelmét! Kérjük, töltse ki a kérdőívünket!



Referenciák:

8-9. dia: European Commission: Sustainable transport. https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/sustainable-transport_en

10. dia: European Commission: Mobility Strategy. https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/mobility-strategy_en

Pei, Andy (2021): 5 Environmental Benefits of Sustainable Transportation. <https://transportation.ucla.edu/blog/5-environmental-benefits-sustainable-transportation>

Martin, Elena (2023): Sustainable mobility and its impact on the environment. <https://univergysolar.com/en/sustainable-mobility-and-its-impact-on-the-environment/>

12. dia: Transport Scotland: Active Travel is walking, wheeling and cycling. <https://www.transport.gov.scot/publication/active-travel-strategies-guidance-for-completion/active-travel-is-walking-wheeling-and-cycling/>

13. dia: United States Environmental Protection Agency: True Cost of Car Ownership. <https://www.epa.gov/greenvehicles/true-cost-car-ownership>

16. dia: Greenvolve (2023): Handbook on Green City Elements. https://greenvolve-project.eu/wp-content/uploads/pdfs/Handbook_Greenvolve_ENG.pdf

eBikes.org (2024): Biking with a Boost: E-Bikes and Their Health Benefits. <https://ebikes.org/general/ebike-health-benefits/>

18-19. dia: Greenvolve (2023): Handbook on Green City Elements. https://greenvolve-project.eu/wp-content/uploads/pdfs/Handbook_Greenvolve_ENG.pdf

19. dia: Thakur, Madhuri (2024): Advantages and Disadvantages of Public Transport. <https://www.educba.com/advantages-and-disadvantages-of-public-transport/>



Referenciák:

20. dia: MoveMobility Inc. (2022): WHAT IS A COMMUNITY SHUTTLE, AND HOW DOES IT WORK? <https://medium.com/@movemobility07/what-is-a-community-shuttle-and-how-does-it-work-421cb3994fbe>

23. dia: Mechanical Education: Taxi vs owning a car is cheaper than using taxi services on a regular basis. <https://www.mechanicaleducation.com/taxi-vs-owning-a-car-is-cheaper-than-using-taxi-services-on-a-regular-basis/>

24. dia: Greenvolve (2023): Handbook on Green City Elements. https://greenvolve-project.eu/wp-content/uploads/pdfs/Handbook_Greenvolve_ENG.pdf

27. dia: Burkert, Amelie et al. (2021): Interdisciplinary Analysis of Social Acceptance Regarding Electric Vehicles with a Focus on Charging Infrastructure and Driving Range in Germany.

Erneuerbar mobil: What is electric mobility? What types of vehicles does it include? <https://www.erneuerbar-mobil.de/en/node/970>

28. dia: European Alternative Fuels Observatory: Alternative fuels. <https://alternative-fuels-observatory.ec.europa.eu/general-information/alternative-fuels>

IEA: Hydrogen. <https://www.iea.org/energy-system/low-emission-fuels/hydrogen>

MET Group (2020): CNG VS LNG: WHAT ARE THE DIFFERENCES? <https://group.met.com/en/media/energy-insight/cng-vs-lng>

IEA: Biofuels. <https://www.iea.org/energy-system/low-emission-fuels/biofuels>

31. dia: European Environment Agency (2023): Digitalisation can support shifting to more sustainable transport in Europe. <https://www.eea.europa.eu/en/newsroom/news/digitalisation-can-support-shifting-to-more-sustainable-transport-in-europe>



Képek:

- 15. dia: [Image by Freepik](#)
- 18. dia: [AdobeStock 299088844](#)
- 20. dia: [Image by storyset on Freepik](#)
- 21. dia: [Image by storyset on Freepik](#)
- 23. dia: [Image by pch.vector on Freepik](#)
- 24. dia: [AdobeStock 461183130](#)
- 26. dia: [AdobeStock 267124600](#)
- 32. dia: [AdobeStock 437850828](#)





C.H.A.N.G.E.R.S. - 2.0

További képzési segédanyagokért látogassa meg weboldalunkat:

<https://changers2.eu/>



**Az Európai Unió
társfinanszírozásával**

Az Európai Unió finanszírozásával. Az itt szereplő vélemények és állítások a szerző(k) álláspontját tükrözik, és nem feltétlenül egyeznek meg az Európai Unió vagy az Európai Oktatási és Kulturális Végrehajtó Ügynökség (EACEA) hivatalos álláspontjával. Sem az Európai Unió, sem az EACEA nem vonható felelősségre miattuk.
"Change Household Attitudes for a Non-wasteful, Green environment and Energy-consciousness addressing Rural Seniors" Projektazonosító: 2022-1-HU01-KA220-ADU-000089052